

51

Int. Cl.:

B 65 d

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 81 c, 11

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1811 773

Aktenzeichen: P 18 11 773.2

Anmeldetag: 29. November 1968

Offenlegungstag: 11. Juni 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Behälter mit Deckel aus Kunststoff

61

Zusatz zu: —

52

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Turnwald GmbH, 6619 Lockweiler

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Antrag auf Nichtnennung

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1811 773

DIPL.-ING. ROLAND MERTENS  
PATENTANWALT

1811773

6 Frankfurt a. M., am 12. Nov. 1968

~~Neue Mainzer Str. 40-42~~

~~Fernsprecher 282837, 282838~~

Frankfurt/... Annabergr. Straße 34 ydS/Be.-

T 13 P 17

Betr.:

T U R N W A L D GmbH  
6619 Lockweiler (Saar)

"Behälter mit Deckel aus Kunststoff"

Die Erfindung betrifft einen Behälter mit Deckel aus Kunststoff zum Aufeinanderstapeln in gefülltem Zustand mit konzentrischen Führungsflächen an Deckel und Behälter. Die bekannten Gefäße werden so ausgebildet, daß die Wand des Behälters im Bodenbereich soweit eingezogen wird, daß sie in den in die Öffnung eingedrückten Deckel eines anderen gleichen Behälters Platz und Führung findet. Hierbei ist es nicht möglich, die Behältnisse oder die Deckel als Leergut verschachtelt ineinander anzuordnen.

Mit der erfinderischen Maßnahme, daß die Führungsflächen bei Deckel und / oder Behälter als Paßelemente so angeformt sind,

009824/0113

daß der Deckel wahlweise als Sockel mit den Behälter eine lösbare Einheit bildet, entsteht eine größere Vielfalt von Verwendungsmöglichkeiten, als sie den bekannten Gefäßen mit Deckel gegeben sind. Dank der erfinderischen Maßnahme lassen sich die Behälter ineinander verschachteln, die Deckel ineinander verschachteln, die Deckel als Sockel der Behälter verwenden, und die Deckel zu ihrem eigentlichen Zweck, dem Verschließen der Behälter verwenden, um dabei noch das sichere Stapeln von gefüllten Behältern aufeinander zu ermöglichen, Dank der erfindungsgemäßen Formgebung von Behälter und Deckel bietet sich das Leergut auch für viele andere Zwecke an, z.B. zur Verwendung als dekorative Behälter, Blumenkübel, Tischchen u.dgl. Vorzugsweise sind die Wand des Behälters und der Boden des Deckels einwärts gewölbt.

Bei einem Behälter mit einem Deckel mit Rand, der auf den Rand der Öffnung des Behälters paßt und mit einem Fuß, dessen Außenkontur innerhalb der Außenkontur des Behälters eingezogen ist, wie dies von bekannten Behältern bekannt ist, wird erfindungsgemäß der Fuß des Behälters mit einem Paßelement ausgebildet und dem Deckel auf jede Seite ein polygonales Paßelement angeformt, von dem zumindest eines dem Paßelement am Fuß des Behälters angepaßt ist. Das erste Paßelement des Deckels wird zweckmäßig der Außenkontur des Paßelementes am Fuße des Behälters und das zweite Paßelement des Deckels seiner Innenkontur angepaßt. Bei einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, daß beide Paßelemente des Deckels der Außenkontur des Fußes angepaßt sind.

Vorzugsweise haben die Paßelemente eine zylindrische Kontur, insbesondere haben sie Reifenform.

Bei einem Ausführungsbeispiel hat das Paßelement am Behälter Reifenform und zu seiner Formung wird die Wand des Behälters im Bereich des Bodens eingezogen.

Allgemein geht der zylindrische Rand des Deckels mit einer Wölbung

009824/0113

in den Mittelbereich mit den Paßelementen über. Beim Deckel ist der Übergang vom Rand in die Wölbung die Sitzkante, die in einen erweiterten Randbereich an der Öffnung des Behälters eingeführt wird.

Besondere Stabilität erhält der Gegenstand der Erfindung dadurch, daß die Wand des Behälters an der Öffnung außen in eine Versteifung von U-förmigem Querschnitt umgewinkelt ist. Besonderen Vorteil findet diese neue Gestaltung durch die Verwendung einer an sich bekannten federnden Klammer, die aus einem Streifen zur U-Form gebogen ist und mit einem Schenkel innenseitig in den Rand des Deckels und mit einem S-Fortsatz unter dem freien Rand der Versteifung eingreift.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es sind:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform, schematisch dargestellt, in der Hauptachse geschnitten,
- Fig. 1a eine Einzelheit bei A in Fig. 1, vergrößert dargestellt,
- Fig. 1b eine Einzelheit bei B in Fig. 1, vergrößert dargestellt,
- Fig. 2 ein zweites Ausführungsbeispiel, schematisch dargestellt, in der Hauptachse geschnitten,
- Fig. 2a eine Einzelheit bei C in Fig. 2, vergrößert dargestellt,
- Fig. 2b eine Einzelheit bei B in Fig. 2, vergrößert dargestellt,
- Fig. 3 eine Abwandlung der beiden Ausführungsbeispiele.

In Fig. 1 ist ein Behälter 1 mit einem Deckel 2 auf einen weiteren Deckel 2a gestellt, der als Sockel dient. Der Behälter 1 ist der unterste in einem Stapel von gefüllten und verschlossenen Behältern, von denen ein Behälter 1a sichtbar ist, der in dem Deckel 2 steht.

Der Deckel 2a, der als Sockel dient hat zwei reifenförmige Paßelemente 3, 4 (Fig. 1a) die beide einem Paßelement 5, ebenfalls von Reifenform, am Boden 6 des Behälters 1 angepaßt sind. In Fig. 1a ist in ausgezogenen Linien zu sehen, wie das Paßelement 5 in das Innere des Paßelementes 4 eingreift. In Fig. 1b ist in gestrichelter Darstellung gezeigt, wie das Paßelement 3 des Deckels 2 in das Paßelement 5 des Bodens 6 des nächsten Behälters 1a eingreift, der in Stapelstellung auf den Deckel 2 des Behälters 1 aufgestellt ist.

Weitere Paßelemente 7, 8 von Reifenform sind öffnungsseitig am Rand des Behälters 1 und am Rand des Deckels 2 ausgebildet. Dadurch entsteht ein Sitz 9 an der Wand des Behälters 1 und eine Sitzkante 10 am Rand des Deckels 2 und ist der Deckel 2 in der Öffnung des Behälters 1 geführt und gehalten.

In Fig. 1a ist noch gestrichelt dargestellt, wie die Deckel 2a, 2b usw. als Leergut ineinander verschachtelt werden. Ähnlich ist in Fig. 1b gestrichelt dargestellt, wie Behälter 1 und 1b als Leergut ineinander geschachtelt sind. Zur Verschachtelung sind die Wand des Behälters 1 und der äußere Bereich des Deckels 2 anschließend an das Paßelement 8 gewölbt ausgebildet. Der Behälter 11 Fig. 2 ist auf einen umgestülpten Deckel 12a als Sockel aufgesetzt und seine Öffnung ist mit einem gleichen Deckel 12 verschlossen. In gleicher Weise wie bei dem vorher beschriebenen Beispiel hat der Deckel 12, 12a zwei Paßelemente 13, 14 und der Fuß 16 des Behälters 11 ist bei 15 zur Ausbildung eines Gegenpaßelementes ausgenommen.

Die Öffnung des Behälters hat einen erweiterten Bereich, wodurch ein Sitz 20 für die Sitzkante 19 des Deckels 12 gebildet wird.

In der Darstellung ist noch gezeigt, wie der nächste gefüllte und verschlossene Behälter auf den soeben beschriebenen Behälter gestapelt ist.

In Fig. 2a ist gestrichelt dargestellt, wie die Deckel als Leer-

009824/0113

gut ineinander verschachtelt werden.

In Fig. 2b stellen die gestrichelten Linien einmal den Fall dar, wo gefüllte, mit dem Deckel verschlossene Behälter, aufeinander gestapelt werden und das andere Mal den Fall, wo Behälter für den Transport als Leergut ineinander verschachtelt sind.

Fig. 3 stellt einen Behälter dar, der den Behältern 1 und 11 entspricht. Die Öffnung dieses Behälters ist mit einem Deckel 12 verschlossen. Im Öffnungsbereich ist der Behälter dadurch verstärkt, daß seine Wand zu einem U-förmigen Kastenprofil 21 umgewinkelt ist. Hierdurch erhält die Öffnung des Eimers eine erhebliche Verstärkung.

Der versteifte Rand 29 und der Deckel 12 sind mit der Klammer 22 verklammert, die mit einem Schenkel 23 in die Öffnung des Deckels eingreift und deren anderer Schenkel mit einem S-förmigen Fortsatz 24 ausgebildet ist, der unter den freien Rand der Verstärkung greift und die Klammer dort sichert.

Der Griff 25 ist durch einen Niet 26 an dem Eimer befestigt und wird nur zu Transportzwecken hochgeklappt, wie es in Fig. 3 dargestellt ist.

009824/0113

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Behälter mit Deckel aus Kunststoff zum Aufeinanderstapeln in gefülltem Zustand, mit konzentrischen Führungsflächen an Deckel und Behälter, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Führungsflächen bei Deckel (2, 12) und / oder Behälter (1, 11) als Paßelemente (3, 4, 5; 13, 14, 15) so angeformt sind, daß der Deckel wahlweise als Sockel (2a, 12a) mit dem Behälter eine lösbare Einheit bildet.
- 2) Behälter mit einem Deckel mit Rand, der auf den Rand der Öffnung des Behälters paßt und mit einem Fuß, dessen Außenkontur innerhalb der Außenkontur des Behälters eingezogen ist nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Fuß (6, 16) des Behälters (1, 11) mit einem Paßelement (5, 15) ausgebildet ist und daß der Deckel (2, 12) auf jeder Seite ein polygonales Paßelement (3, 4; 13, 14) angeformt hat, welches dem Paßelement am Fuß des Behälters angepaßt ist.
- 3) Behälter nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das erste Paßelement (14) des Deckels (2) der Außenkontur des Paßelementes (5) am Fuß (6) des Behälters (1) und das zweite Paßelement (3) des Deckels seiner Innenkontur angepaßt ist.

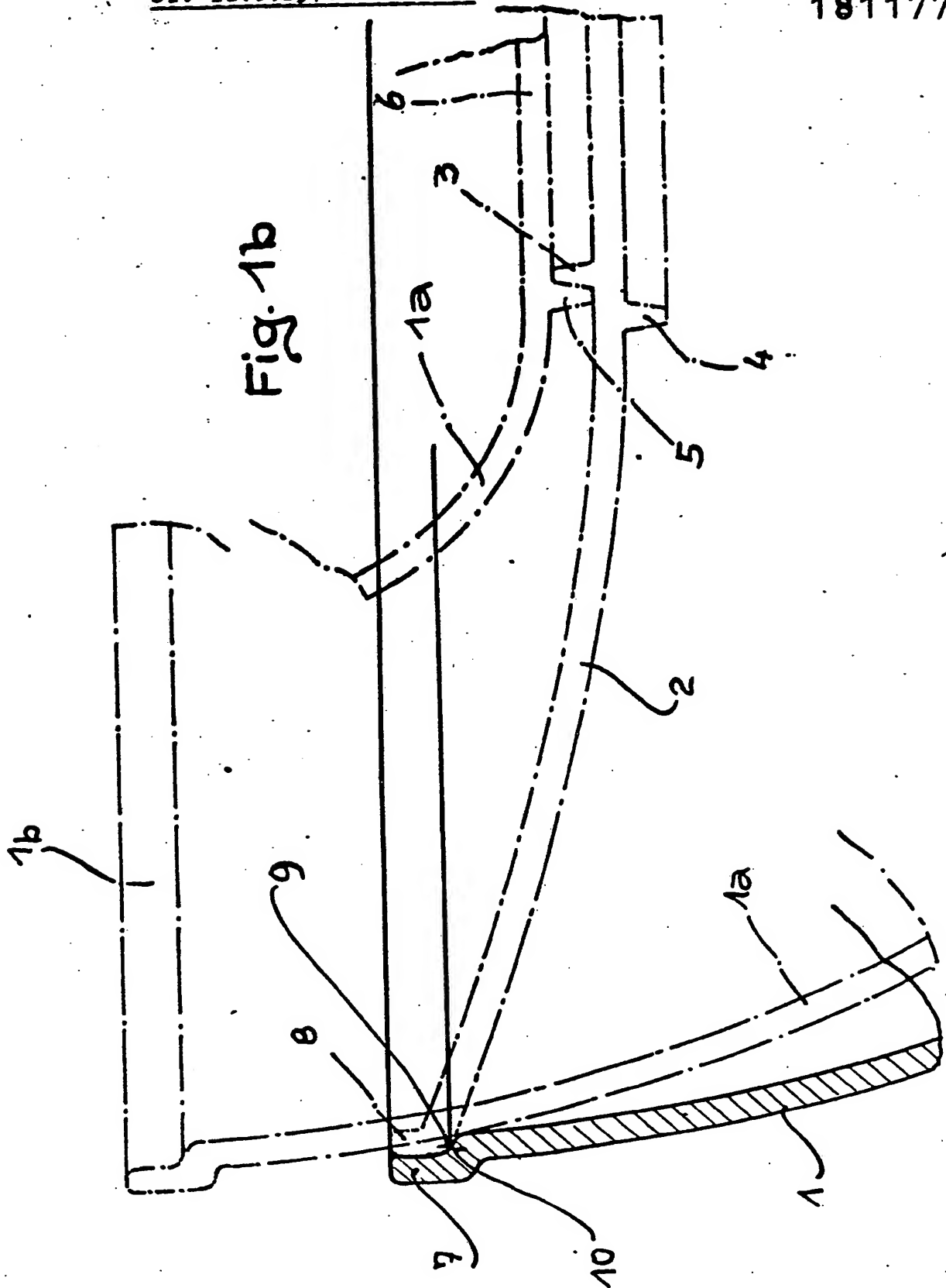
009824/0113

- 4) Behälter nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß beide Paßelemente (13, 14) des Deckels (12) der Außenkontur (15) des Fußes (13) angepaßt sind.
- 5) Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Paßelemente (3, 4, 5, 13, 14, 15) eine zylindrische Kontur haben.
- 6) Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Paßelemente (3, 4) des Deckels (2) Reifenform haben.
- 7) Behälter nach den Ansprüchen 3 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Paßelement (5) am Behälter Reifenform hat.
- 8) Behälter nach den Ansprüchen 4 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Formung des Paßelementes (15) an den Behälter (11) die Wand des Behälters im Bereich des Bodens (16) eingezogen ist.
- 9) Behälter nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zylindrische Rand (8, 18) des Deckels (2, 12) mit einer Wölbung in den Mittelbereich mit Paßelementen (3, 4, 13, 14) übergeht und der Übergang vom Rand in die Wölbung die Sitzkante (10, 20) des Deckels in einem erweiterten Randbereich an der Öffnung des Behälters ist.
- 10) Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand des Behälters (2) an der Öffnung außen in eine Versteifung (21) von U-förmigem Querschnitt umgewinkelt ist.
- 11) Behälter nach Anspruch 10, gekennzeichnet durch eine an sich bekannte federnde Klammer (22), die aus einem Streifen zu U-Form gebogen und mit einem Schenkel (23) innseitig in den Rand des Deckels (2, 12) und mit einem S-Fortsatz (24) unter den freien Rand der Versteifung eingreift.

- 12) Behälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -  
n e t, daß die Wand des Behälters und der Boden (6, 16) des  
Deckels einwärts gewölbt sind.

009824/0113

<sup>9</sup>  
Leerseite



009824 / 0113

10

Q

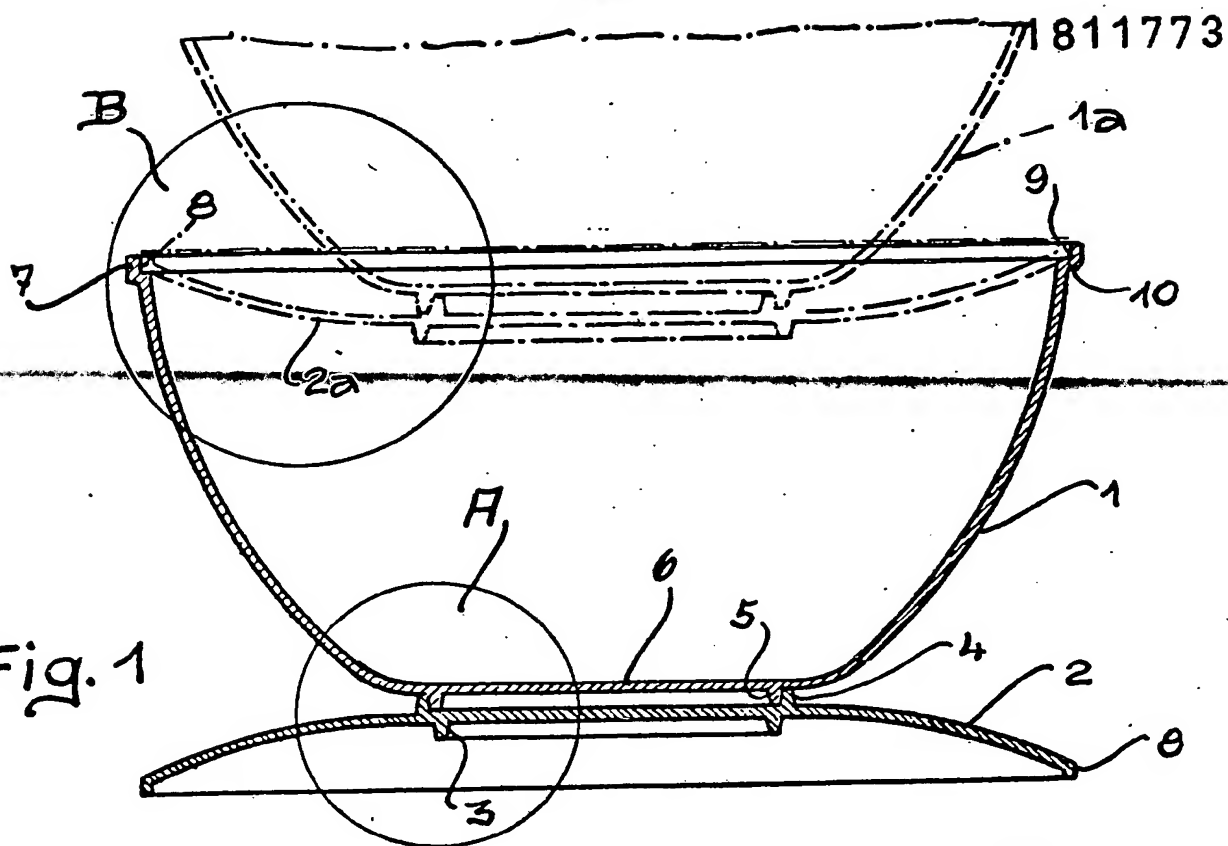


Fig. 1

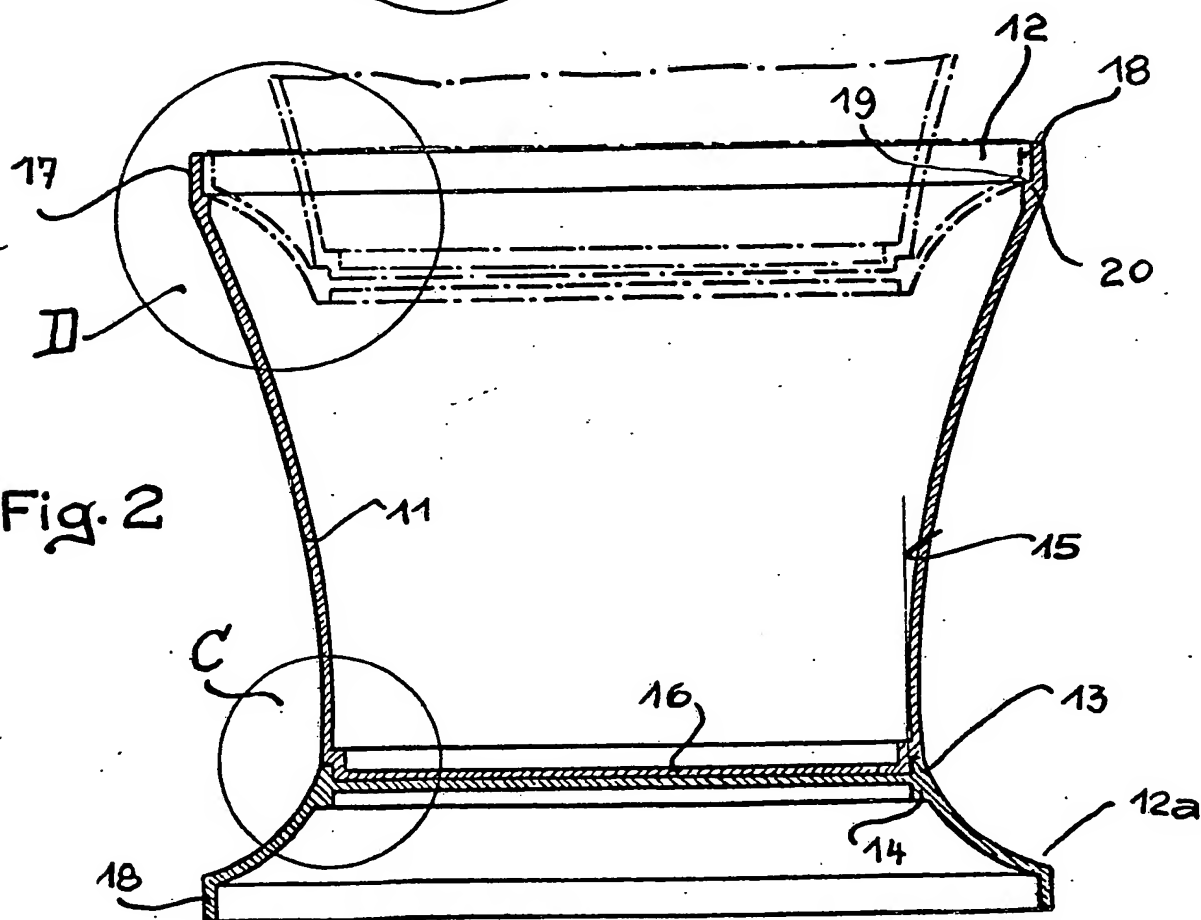


Fig. 2

009824/0113

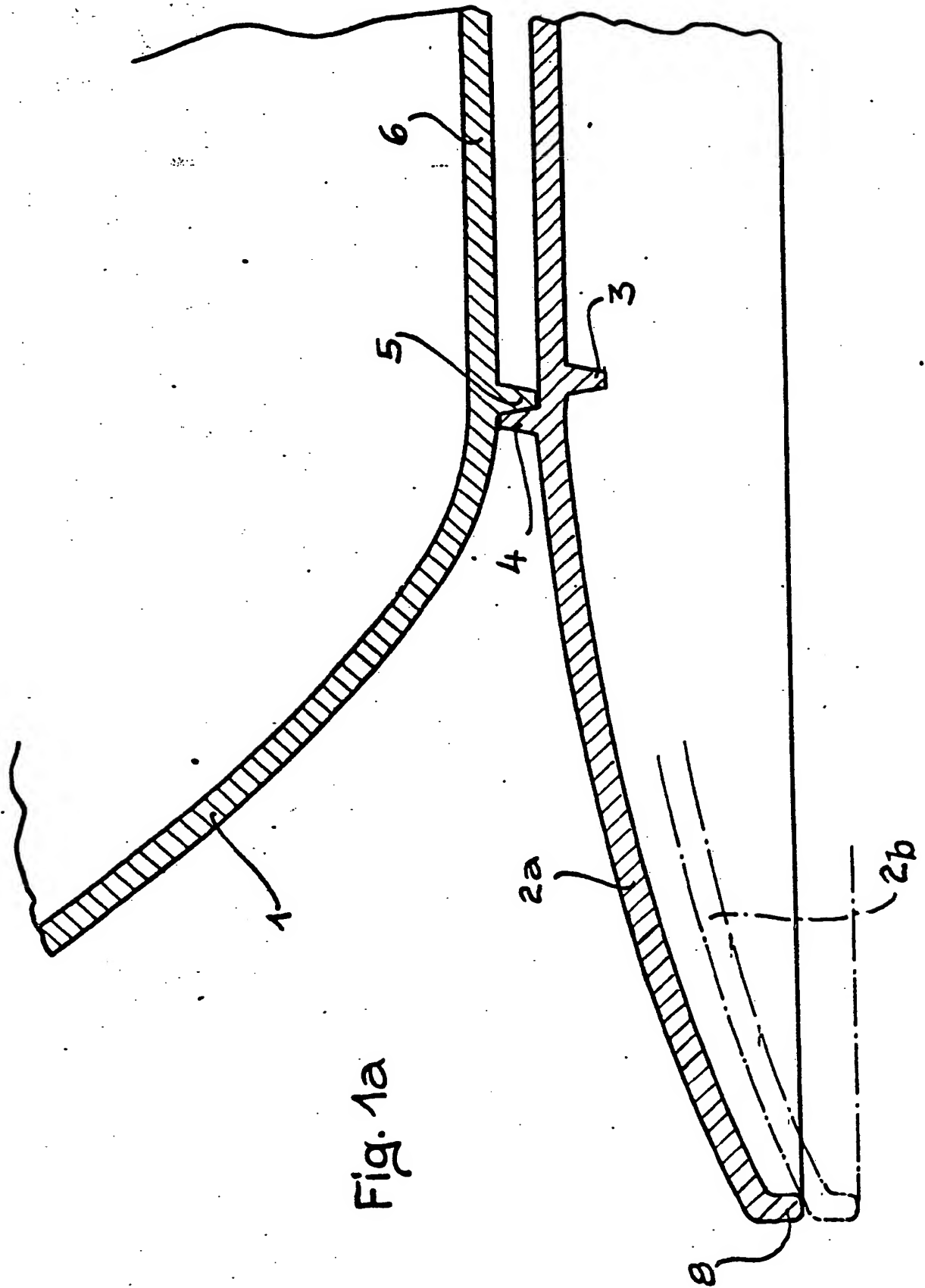
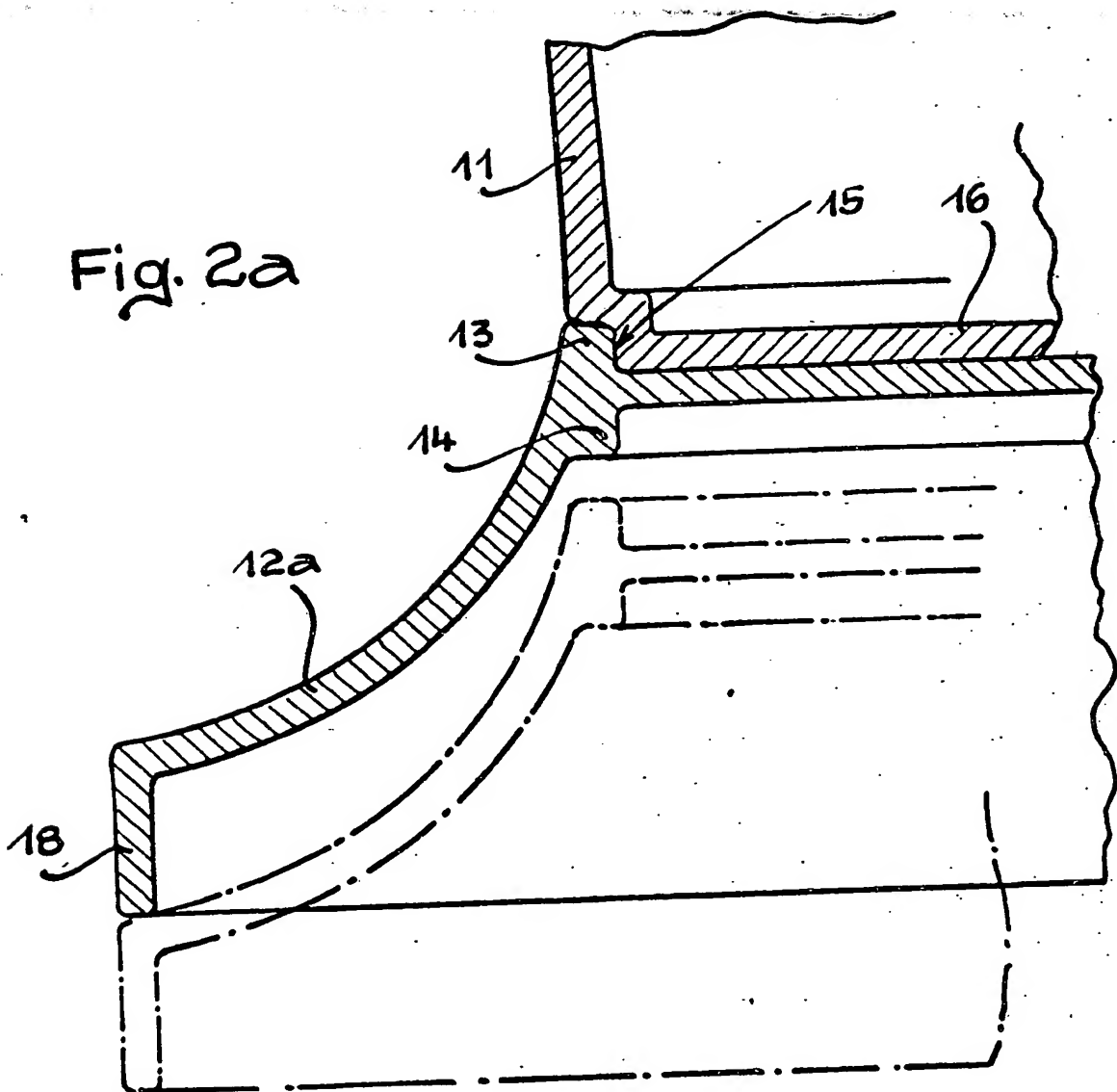


Fig. 1a

Fig. 2a



009824/0113

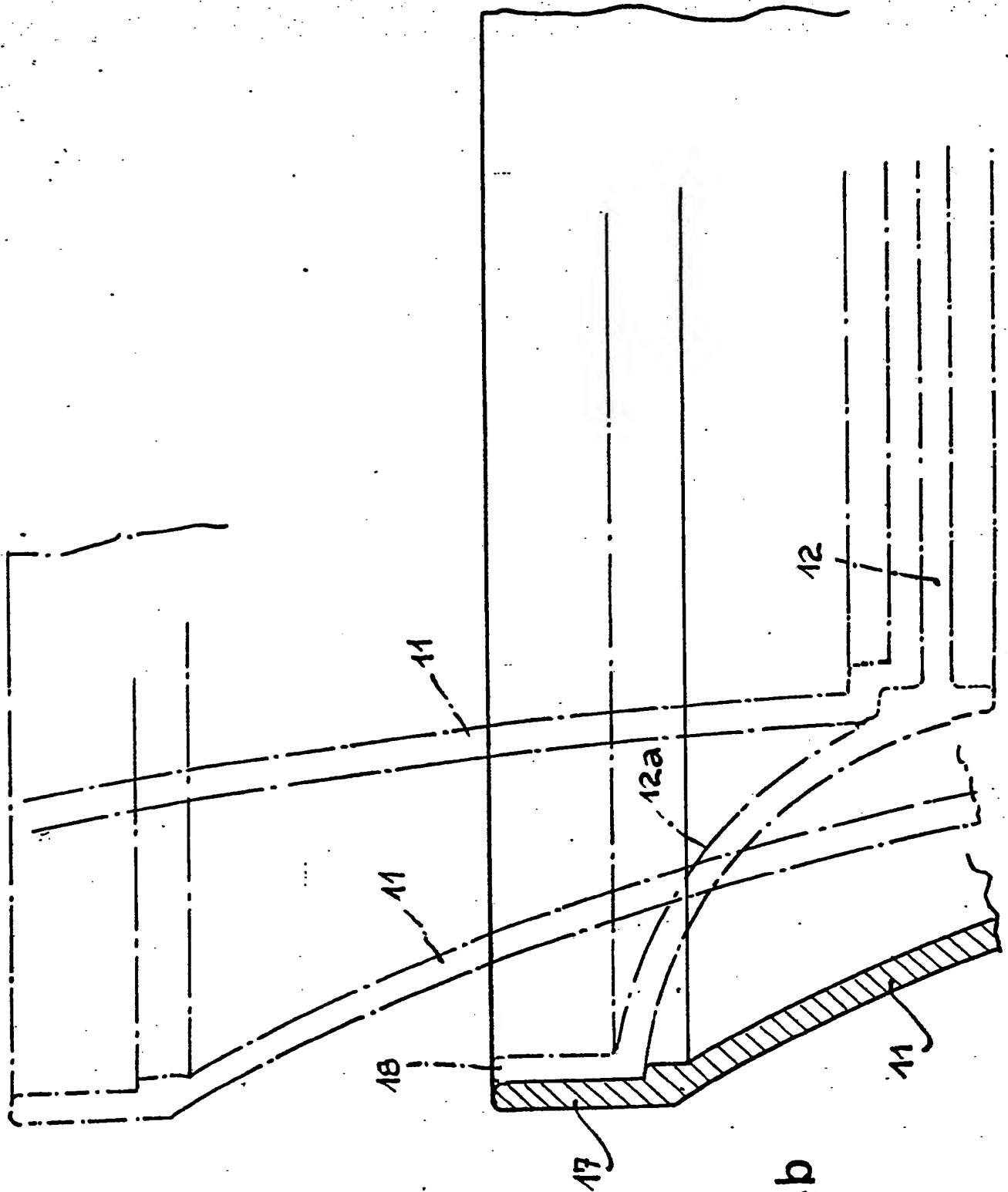


Fig. 2b

009824/0113

14

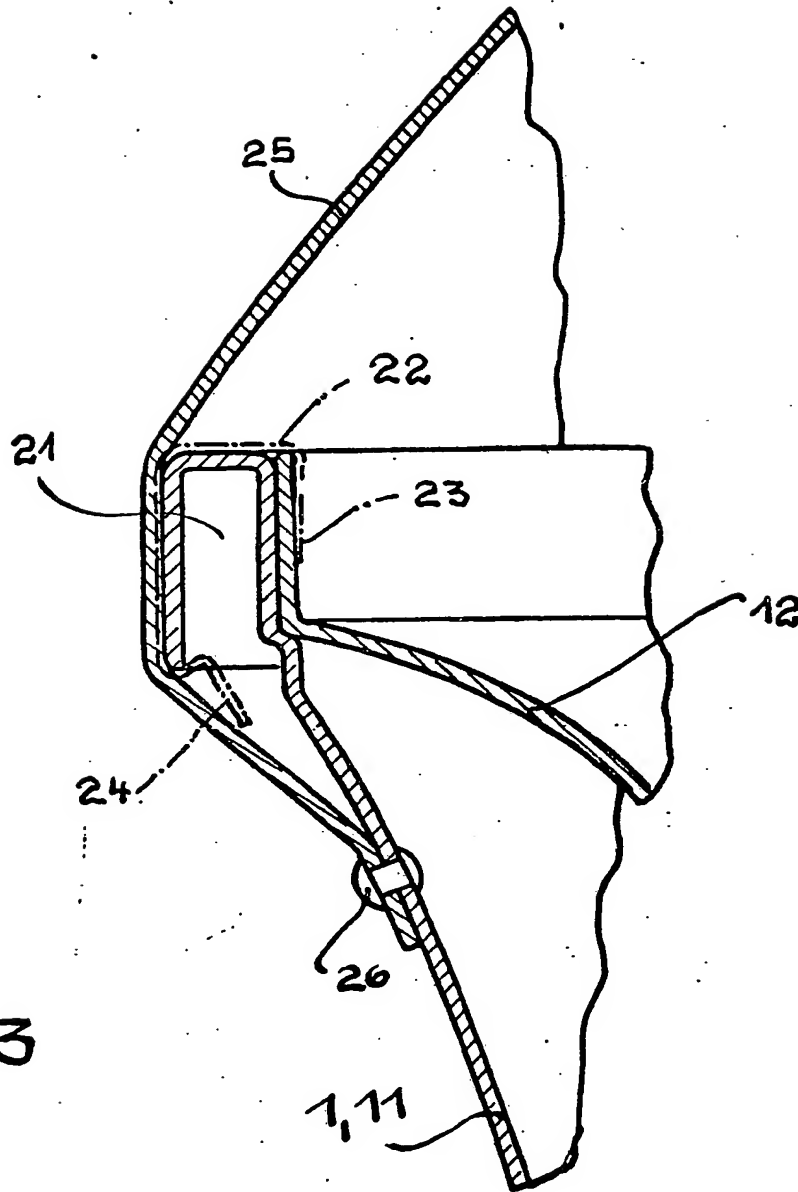


Fig. 3